

FIG1

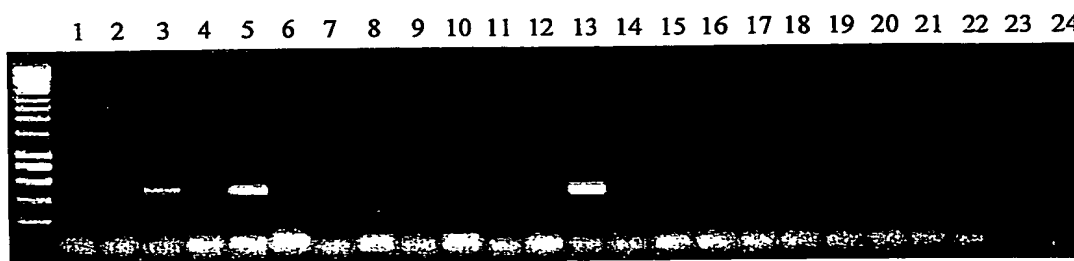


FIG 2

```

*          20          40          *          60
OTB182 : MGSTMEPPGGAYLHLGAVTSPVGTARVLQLAFGCTTFSLVHRGGFAGVQGTFCMAAWGFC : 61
AK003645 : MGSTMEPPGGAYLHLGAVTSPVGTARVLQLAFGCTTFSLVHRGGFAGVQGTFCMAAWGFC : 61

*          80          100          *          120
OTB182 : FAVSALVVACEEFTRLHGCLRLSMGNFTAAEAMLATLLCATAAVLYPLYFARRECPPEPAGC : 122
AK003645 : FAFSVLVVACEEFTKLHSCCLRLSMGNFTAAEAMLATLLCATAAVLYPLYFTRLECPPEPAGC : 122

*          140          160          *          180
OTB182 : AARDERLAASVFEAGLLEFLAYAVEVALTRARPQGVSSYMATVSGLLKIVQAFVACIIFGALV : 183
AK003645 : MVAPCQRPAPESPWKDDDDVMTAMEYLSRRHPT----- : 153

*          200          220          *          240
OTB182 : HDSRYGRYVATQMCVAVYSLCFELATVAVVALSVMGHTGGLGCPEDRLVVVYTFELAVLLYLS : 244
AK003645 : ----- : -

*          260          280          *          300
OTB182 : AAVTWPFVCFEDPKYGEPKRPPNCARGSCPDWDSQLVVAIFTYVNNLLLYVVDLAYSQRIRFVP : 305
AK003645 : ----- : -

OTB182 : SL : 307
AK003645 : -- : -
```

FIG 3

		*	20	*	40	*	6	
TRPCC	:	MPEPWGTVYFLGIAQVFSFLFSWWNLEGVMNQADAPRPLNWTIRKLCHAAFLPSVRLLK	:	59				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		0	*	80	*	100	*	1	
TRPCC	:	AQKSWIERAFYKRECVHIIPSTKDPHRCCCGRLIGQHVGLTPSISVLQNEKNESRLSRN	:	118					
AB046836	:	-----	:	-					
XM_036123	:	-----	:	-					
XM_140575	:	-----	:	-					

		20	*	140	*	160	*	
TRPCC	:	DIQSEKWSISKHTQLSPPTDAFGTIEFQGGGHSNKAMYVRVSFDTKPDLLLHLMTKEWQL	:	177				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		180	*	200	*	220	*	
TRPCC	:	ELPKLLISVHGGLQNFELQPKLRQVFGKGLIKAAMTTGAWIFTGGVNTGVIRHVGDALE	:	236				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		240	*	260	*	280	*	
TRPCC	:	DHASKSRGKICTIGIAPWGIENQEDLIGRDVVRPYQTMSNPMSKLTVLNSMHSHFILA	:	295				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		300	*	320	*	340	*	
TRPCC	:	DNGTTGKYGAEVKLRRQLEKHSLOKINTRIGQGVVVALIVEGGPNVISIVLEYLRDT	:	354				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		360	*	380	*	400	*	
TRPCC	:	PPVPVVVCDGSGRASDILAFGHKYSEEGGLINESLRDQLLVTIQKTFETYTRTQAQHLFI	:	413				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

		420	*	440	*	460	*	
TRPCC	:	ILMECMKKKELITVFRMGSEGHQDIDLAILTALLKGANASAPDQLSLALAWNVRVDIARS	:	472				
AB046836	:	-----	:	-				
XM_036123	:	-----	:	-				
XM_140575	:	-----	:	-				

FIG. 4A

	480	*	500	*	520	*	
TRPCC	:	QIFIYGGQWFPVGSLEQAMLDALVLDRVDFVKLLIENGVSMSHRFLTISRLEELYNTRHGP	:	531			
AB046836	:	-----	:	-			
XM_036123	:	-----	:	-			
XM_140575	:	-----	:	-			
	540	*	560	*	580	*	
TRPCC	:	SNTLYHLVRDVKKGNLPPDYRISLIDIGLVIEYLMGGAYRCNYTRKRFRFTLYHNLFGPK	:	590			
AB046836	:	-----	:	-			
XM_036123	:	-----	:	-			
XM_140575	:	-----	:	-			
	600	*	620	*	640		
TRPCC	:	RPKALKLLGMEDDIPLRGRKTTKKREEVDIDLDDPEINHFPPFHELMVWAVLMKRQ	:	649			
AB046836	:	-----	:	-			
XM_036123	:	-----	:	-			
XM_140575	:	-----	:	-			
	*	660	*	680	*	700	
TRPCC	:	KMALFFWQHGEEMAKALVACKLKAMAHEASENDMVDDISQELNHNNSRDEGQLAVELL	:	708			
AB046836	:	-----	:	QELNHNNSRDEGQLAVELL	:	18	
XM_036123	:	-----	:	-----	:	-	
XM_140575	:	-----	:	-----	:	-	
	*	720	*	740	*	760	
TRPCC	:	DQSYKQDEQLA	:	767			
AB046836	:	DQSYKQDEQLA	:	77			
XM_036123	:	-----	:	48			
XM_140575	:	-----	:	-			
	*	780	*	800	*	820	
TRPCC	:	-----	:	826			
AB046836	:	-----	:	136			
XM_036123	:	-----	:	107			
XM_140575	:	-----	:	-			
	*	840	*	860	*	880	
TRPCC	:	-----	:	885			
AB046836	:	-----	:	195			
XM_036123	:	-----	:	166			
XM_140575	:	-----	:	-			

FIG. 4B

		*	900	*	920	*	940		
TRPCC	:							:	944
AB046836	:							:	254
XM_036123	:							:	225
XM_140575	:							:	-
		*	960	*	980	*	1000		
TRPCC	:							:	1003
AB046836	:							:	313
XM_036123	:							:	284
XM_140575	:							:	21
		*	1020	*	1040	*	1060		
TRPCC	:							:	1062
AB046836	:							:	372
XM_036123	:							:	343
XM_140575	:							:	80
		*	1080	*	1100	*	1120		
TRPCC	:							:	1121
AB046836	:							:	431
XM_036123	:							:	402
XM_140575	:							:	139
		*	1140	*	1160	*	1180		
TRPCC	:							:	1180
AB046836	:							:	490
XM_036123	:							:	461
XM_140575	:							:	198
		*	1200	*	1220	*	124		
TRPCC	:							:	1239
AB046836	:							:	549
XM_036123	:							:	520
XM_140575	:							:	257
		0	*	1260	*	1280	*	13	
TRPCC	:							:	1298
AB046836	:							:	608
XM_036123	:							:	579
XM_140575	:							:	316

FIG. 4C

00 * 1320 * 1340 * 1

TRPCC : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETMSPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNMKDKGGIEKLESIF : 1357
AB046836 : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETMSPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNMKDKGGIEKLESIF : 667
XM_036123 : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETMSPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNMKDKGGIEKLESIF : 638
XM_140575 : SSFNSQEGNTFKLQESIDPAGEETISPTSPTLMPMRMRSHSFYSVNVKDKGGIEKLESIF : 375

360 * 1380 * 1400 *

TRPCC : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPADANTLAIVPDSRRPSSCIDIIYVSAMDELHCDIEP : 1416
AB046836 : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPADANTLAIVPDSRRPSSCIDIIYVSAMDELHCDIEP : 726
XM_036123 : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPADANTLAIVPDSRRPSSCIDIIYVSAMDELHCDIEP : 697
XM_140575 : KERSLSLHRATSSHSVAKEPKAAPADANTLAIVPDSRRPSSCIDIIYVSAMDELHCDIEP : 434

1420 * 1440 * 1460 *

TRPCC : LDNSVNILGLGEPSEFSTPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 1475
AB046836 : LDNSVNILGLGEPSEFSTPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 785
XM_036123 : LDNSVNILGLGEPSEFSTPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 756
XM_140575 : LDNSVNILGLGEPSEFSTPSTPSSSAYATLAPTDRPPSRSIDFEDITSMDTRSFSSD : 493

1480 * 1500 * 1520 *

TRPCC : YTHLPECQNPWDSEPPMYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYIAN : 1534
AB046836 : YTHLPECQNPWDSEPPMYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYIAN : 844
XM_036123 : YTHLPECQNPWDSEPPMYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYIAN : 815
XM_140575 : YTHLPECQNPWDSEPPMYHTIERSKSSRYLATTPFLLEEAPIVKSHSEMFSPSRSYIAN : 552

1540 * 1560 * 1580 *

TRPCC : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 1593
AB046836 : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 903
XM_036123 : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 874
XM_140575 : FGVPVKTAEYTSITDCIDTRCVNAPQAIADRAEPGGLGDKVEDLTCCHPEREAELSHP : 611

1600 * 1620 * 1640 *

TRPCC : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEEPYAHTRK : 1652
AB046836 : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEEPYAHTRK : 962
XM_036123 : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEEPYAHTRK : 933
XM_140575 : SSDSEENEAKGRAPNPISSQEBNADRTLSNNITVPKIERANSYSAAEEENVYAHTRK : 670

1660 * 1680 * 1700 *

TRPCC : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKSTTAPQSEFETN----- : 1707
AB046836 : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKSTTAPQSEFETN----- : 1017
XM_036123 : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTKSTTAPQSEFETN----- : 988
XM_140575 : SFSISDKLDRQRNTASLRNPFQRTILOQYTPNKLYPECLLSSTGAVELYDPAEAILLA : 729

1720 *

TRPCC : ----- : -
AB046836 : ----- : -
XM_036123 : ----- : -
XM_140575 : AFLDGGY----- : 736

FIG. 4D

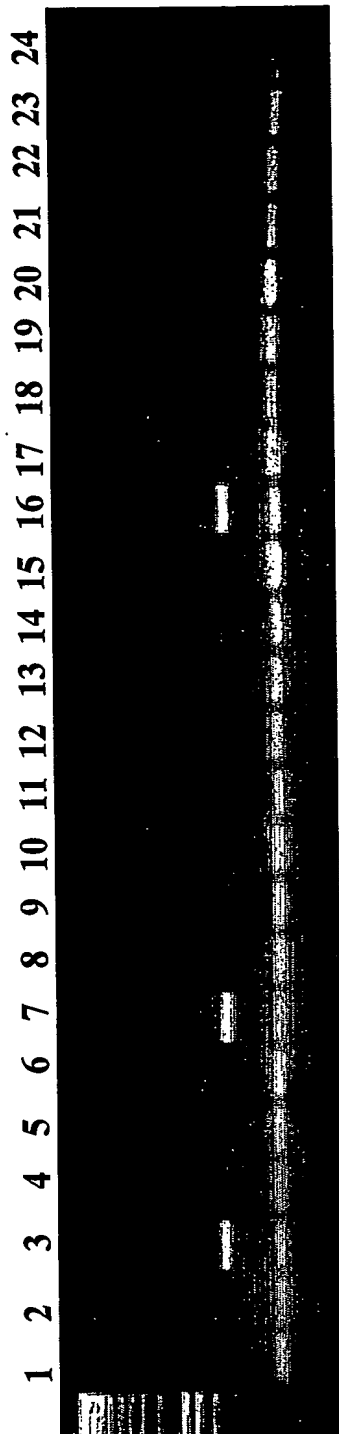


FIG. 5

9/20

```

      *           20           *           40           *           60
NM_002386 : MAVQGSQRRLLGSLNSTPTAI PQLGLAANQTGARCLEVSI SDGLFSLGLVSLVENALVV : 60
MC-1RC    : MAVQGSQRRLLGSLNSTPTAI PQLGLAANQTGARCLEVSI SDGLFSLGLVSLVENALVV : 60
MC-1RB    : MAVQGSQRRLLGSLNSTPTAI PQLGLAANQTGARCLEVSI SDGLFSLGLVSLVENALVV : 60

      *           80           *           100          *           120
NM_002386 : ATIAKRNRLHSPMYCFICCLALS DLLVSGSNVLETA VILLLEAGALVARAAVLQQLDNV : 120
MC-1RC    : ATIAKRNRLHSPMYCFICCLALS DLLVSGSNVLETA VILLLEAGALVARAAVLQQLDNV : 120
MC-1RB    : ATIAKRNRLHSPMYCFICCLALS DLLVSGSNVLETA VILLLEAGALVARAAVLQQLDNV : 120

      *           140          *           160          *           180
NM_002386 : DVITCSSMLSSLCFLGAI AVDRYISIFYALRYHSIVTL PRARQAVAAIWVASVVFSTLFI : 180
MC-1RC    : DVITCSSMLSSLCFLGAI AVDRYISIFYALRYHSIVTL PRARQAVAAIWVASVVFSTLFI : 180
MC-1RB    : DVITCSSMLSSLCFLGAI AVDRYISIFYALRYHSIVTL PRARQAVAAIWVASVVFSTLFI : 180

      *           200          *           220          *           240
NM_002386 : AYYDHSVAVLLCLVVF FLAMLVLM AVL YVHMLARACQHAQGIARLHKRQRPVHQGFGLKGA : 240
MC-1RC    : AYYDHSVAVLLCLVVF FLAMLVLM AVL YVHMLARACQHAQGIARLHKRQRPVHQGFGLKGA : 240
MC-1RB    : AYYDHSVAVLLCLVVF FLAMLVLM AVL YVHMLARACQHAQGIARLHKRQRPVHQGFGLKGA : 240

      *           260          *           280          *           300
NM_002386 : VTLTILLGIFFLCWGPF FLHLTLIVLCPEHPTCGCIFKNFNLF LALIICNAIIDPLIYAF : 300
MC-1RC    : VTLTILLGIFFLCWGPF FLHLTLIVLCPEHPTCGCIFKNFNLF LALIICNAIIDPLIYAF : 300
MC-1RB    : VTLTILLGIFFLCWGPF FLHLTLIVLCPEHPTCGCIFKNFNLF LALIICNAIIDPLIYAF : 300

      *           320          *           340          *           360
NM_002386 : HSQELRRTLKEVLTCSW----- : 317
MC-1RC    : HSQELRRTLKEVLTCS----- : 360
MC-1RB    : HSQELRRTLKEVLTCS----- : 360

      *           380          *
NM_002386 : ----- : -
MC-1RC    : ----- : 398
MC-1RB    : ----- : 382

```

FIG 6

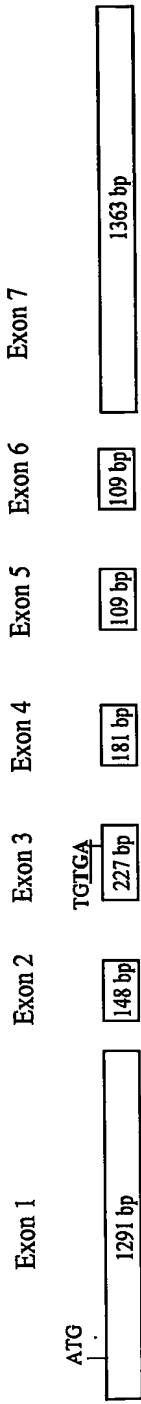


FIG 7

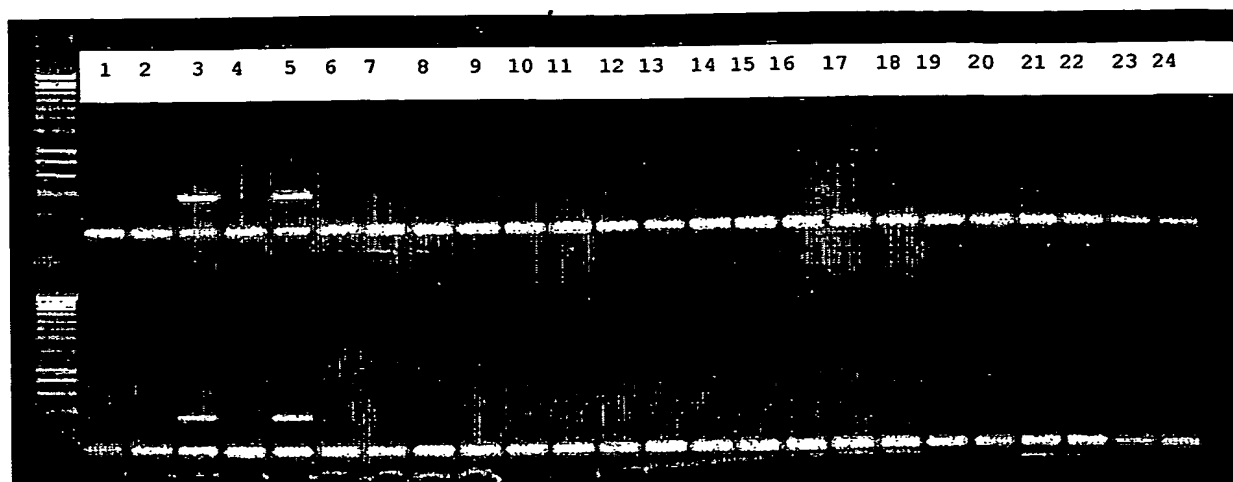


FIG 8

OTB860	:	MDGNSLLSVPSNLESSRMYDVLEPQOGRGCGSSGSGPGNSITACKKVLRSNSLLESTDYW	:	60
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	LQNQRMPCQIGFVEDKSENCASVCFVNLDVNKDECSTEHLQOKLVNVSPDLPKLISSMNV	:	120
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	QQPKENEIVVLSGLASGNLQADFEVSQCPWLPDICLVQCARGNRPNSTNCIIIFEINKFLI	:	180
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	GLELVQERQLHLETNILEDDTNCSSLSSIEEDFLTASEHLEEESEVDES RNDYENINVS	:	240
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	ANVLESKQLKGATQVEWNCNKEKWLYALEDKYINKYPTPLIKTERS PENLTKN TALQSLD	:	300
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	PSAKPSQWKREAVGNRQATHYYHSEAFKQMEKSQALYIPKDAYFSMMDKDVPSACAVA	:	360
KIAA1678	:	-----	:	-
OTB860	:	EQRSNLNPGDHEDTRNALPBRQDGEVTTGKYATNLAE SVLQDAFIRLSQSQSTLPQESAV	:	420
KIAA1678	:	-----DHEDTRNALPBRQDGEVTTGKYATNLAE SVLQDAFIRLSQSQSTLPQESAV	:	51
OTB860	:	SVSVGSSLLPSCYSTKDTVVSRSWNELPKIVVVQSPDGSDAAPQPGISSWPEMEVS VETS	:	480
KIAA1678	:	SVSVGSSLLPSCYSTKDTVVSRSWNELPKIVVVQSPDGSDAAPQPGISSWPEMEVS VETS	:	111
OTB860	:	SILSGENSSRQPQSALEVALACAATVIGTISSPQATERLKMEQVVS NFPPGSSGALQTQA	:	540
KIAA1678	:	SILSGENSSRQPQSALEVALACAATVIGTISSPQATERLKMEQVVS NFPPGSSGALQTQA	:	171
OTB860	:	PQGLKEPSINEYSFPSALCGMTQVASAVAVCGLGEREEVTCSVAPSGSLPPAAEASEAMP	:	600
KIAA1678	:	PQGLKEPSINEYSFPSALCGMTQVASAVAVCGLGEREEVTCSVAPSGSLPPAAEASEAMP	:	231

FIG. 9A

	*	620	*	640	*	660	
OTB860	:	PLCGLASMELGKEAIAEGLLKEAALVLT	RPNTYSSIGDFLDSMNRRIMETASKSQTLCSE	:	660		
KIAA1678	:	PLCGLASMELGKEAIAEGLLKEAALVLT	RPNTYSSIGDFLDSMNRRIMETASKSQTLCSE	:	291		
	*	680	*	700	*	720	
OTB860	:	NVVRNELAHTLSNVILRHSIDEVHHKNMIIDPNDNRHSSEILD	TLMESTNQLLLDVICFT	:	720		
KIAA1678	:	NVVRNELAHTLSNVILRHSIDEVHHKNMIIDPNDNRHSSEILD	TLMESTNQLLLDVICFT	:	351		
	*	740	*	760	*	780	
OTB860	:	FKKMSHIVRLGECPAVL	SKETIRRRRETEPSCQPSDPGASQAWTKATESSSSSPLNSHNT	:	780		
KIAA1678	:	FKKMSHIVRLGECPAVL	SKETIRRRRETEPSCQPSDPGASQAWTKATESSSSSPLNSHNT	:	411		
	*	800	*	820	*	840	
OTB860	:	SLVINNLVDGMYSKQDKGGVRPGLFKNPTLQSQLSRSHRVPDS	STATTSKEIYLGKIAG	:	840		
KIAA1678	:	SLVINNLVDGMYSKQDKGGVRPGLFKNPTLQSQLSRSHRVPDS	STATTSKEIYLGKIAG	:	471		
	*	860	*	880	*	900	
OTB860	:	EDTKSPHSENECRASSEGQRSPTVSRSRSGSQEAESIHPNTQEKYNCATSRINEVQVN	:	900			
KIAA1678	:	EDTKSPHSENECRASSEGQRSPTVSRSRSGSQEAESIHPNTQEKYNCATSRINEVQVN	:	531			
	*	920	*	940	*	960	
OTB860	:	LSLLGDDLLLPAQSTLQTKHPDIYCITDFAEELADTVVSMATEIAAICLDN	SSGKQPWF	:	960		
KIAA1678	:	LSLLGDDLLLPAQSTLQTKHPDIYCITDFAEELADTVVSMATEIAAICLDN	SSGKQPWF	:	591		
	*	980	*	1000	*	1020	
OTB860	:	AWKRGSEFLMTPNVPCRS	SLKRKKESQSGTAVRKHKPPRLSEIKRKTDEHP	KEKLMNR	:	1020	
KIAA1678	:	AWKRGSEFLMTPNVPCRS	SLKRKKESQSGTAVRKHKPPRLSEIKRKTDEHP	KEKLMNR	:	651	
	*	1040	*	1060	*	1080	
OTB860	:	VVDESMNLEDVPDSVNLFANEVAAKIMNLT	EFMVDMWQAQGYPRNRL	LSGDRWSRLKA	:	1080	
KIAA1678	:	VVDESMNLEDVPDSVNLFANEVAAKIMNLT	EFMVDMWQAQGYPRNRL	LSGDRWSRLKA	:	711	
	*	1100	*	1120	*	1140	
OTB860	:	SSCESIPEEDSEARAYVNSLGLMSTLSQPVS	RASSVSKQSSCESITDEF	SRFMVNMENE	:	1140	
KIAA1678	:	SSCESIPEEDSEARAYVNSLGLMSTLSQPVS	RASSVSKQSSCESITDEF	SRFMVNMENE	:	771	
	*	1160	*	1180	*	1200	
OTB860	:	GRGFELLLDYYAGKNASSILNSAMQQACR	KSDHLSVRPSCP	SKQSSTESITEEFYRYMLR	:	1200	
KIAA1678	:	GRGFELLLDYYAGKNASSILNSAMQQACR	KSDHLSVRPSCP	SKQSSTESITEEFYRYMLR	:	831	

FIG. 9B

14/20

	*	1220	*	1240	*	1260	
OTB860	:	DIERDSRESASSRRSSQDWTAGLLSPSLRSPVCHRQSSMPDSRSPCSRLTVNVPIKANSL				:	1260
KIAA1678	:	DIERDSRESASSRRSSQDWTAGLLSPSLRSPVCHRQSSMPDSRSPCSRLTVNVPIKANSL				:	891
	*	1280	*	1300	*	1320	
OTB860	:	DGFAQNCPQDFLSVQPVSSASSSSGLCKSDSCLYRRGGTDHITNMLIHETWASSIEALMRK				:	1320
KIAA1678	:	DGFAQNCPQDFLSVQPVSSASSSSGLCKSDSCLYRRGGTDHITNMLIHETWASSIEALMRK				:	951
	*	1340	*	1360	*	1380	
OTB860	:	NKIIIVDDAEADTEPVSGGSPSQA EKCANRLAASRMCSGPTLLVQESLDCPRKDSVTECK				:	1380
KIAA1678	:	NKIIIVDDAEADTEPVSGGSPSQA EKCANRLAASRMCSGPTLLVQESLDCPRKDSVTECK				:	1011
	*	1400	*	1420	*	1440	
OTB860	:	QPPVSSLSKTASLTNHSPLDSKKETSSCQDPVPINHKRRSLCSREVPLIQIETDQREACA				:	1440
KIAA1678	:	QPPVSSLSKTASLTNHSPLDSKKETSSCQDPVPINHKRRSLCSREVPLIQIETDQREACA				:	1071
	*	1460	*	1480	*	1500	
OTB860	:	GEPEPFLSKSSLLEEAEGHSNDKNI PDVVRGGDTAVSACQIHSDSLDTRDVPEAEASTEA				:	1500
KIAA1678	:	GEPEPFLSKSSLLEEAEGHSNDKNI PDVVRGGDTAVSACQIHSDSLDTRDVPEAEASTEA				:	1131
	*	1520	*	1540	*	1560	
OTB860	:	RAPDEAPNPPSSSEESTGSWTQLANEEDNPDDTSSFLQLSERSMSNGNSSATSSLGIMDL				:	1560
KIAA1678	:	RAPDEAPNPPSSSEESTGSWTQLANEEDNPDDTSSFLQLSERSMS-----				:	1176
	*	1580	*	1600	*	1620	
OTB860	:	DIYQESMPSSPMINELVEEKKILKGQSESTEAPASGPPTGTAS PQRSLLVINFDLEPECP				:	1620
KIAA1678	:	-----ELVEEKKILKGQSESTEAPASGPPTGTAS PQRSLLVINFDLEPECP				:	1222
	*	1640	*	1660	*	1680	
OTB860	:	DAELRATLQWIAASELGIP TIYFKKSQENRIEKFLDVVQLVHRKSWKVGDI FHAVVQYCK				:	1680
KIAA1678	:	DAELRATLQWIAASELGIP TIYFKKSQENRIEKFLDVVQLVHRKSWKVGDI FHAVVQYCK				:	1282
	*	1700	*	1720			
OTB860	:	MHBEQKDGRLSLFDWLLLELG-----				:	1700
KIAA1678	:	MHBEQKDGRLSLFDWLLLELG-----				:	1302

FIG 9C

```

      *           20           *           40           *           60
BR137A : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSES LDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
BR137C : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSES LDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
BR137B : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSES LDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
BR137E : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSES LDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65
AL133109 : ----- : -
BR137D : MSEQGDLNQAIAEEGGTEQETATPENGIVKSES LDEEEKLELQRRLEAQNQERRKSKSGAGKGKL : 65

      *           80           *           100           *           120           *
BR137A : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSS LQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
BR137C : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSS LQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
BR137B : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSS LQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
BR137E : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQESIHLQLSSFSS LQEEDKSRKDDSEREKEKDKNKDKTSEKPKI : 130
AL133109 : ----- : -
BR137D : TRSLAVCEESSARPGGESLQDQ ----- : 89

      140           *           160           *           180           *
BR137A : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMEQEI IDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
BR137C : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMEQEI IDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
BR137B : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMEQEI IDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
BR137E : RMLSKDCSQEYTDSTGIDLHEFLINTLKNNSRDRMILLKMEQEI IDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 195
AL133109 : -----RDRMILLKMEQEI IDFIADNNNHKKFPQMSSYQ : 34
BR137D : ----- : -

      200           *           220           *           240           *           260
BR137A : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKR FILKRDNSSID : 260
BR137C : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKR FILKRDNSSID : 260
BR137B : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKR FILKRDNSSID : 260
BR137E : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKR FILKRDNSSID : 260
AL133109 : RMLVHRVAAYFGLDHNVDQTGKSVIINKTSSTRIPEQRFCEHLKDEKGEESQKR FILKRDNSSID : 99
BR137D : ----- : -

      *           280           *           300           *           320
BR137A : KEDNQONRMHPPFRDDRRSKSIEEREEYQVRERIFAHD SVCSQESLFVEN ----- : 311
BR137C : KEDNQO ----- VCSQESLFVEN ----- : 277
BR137B : KEDNQO ----- VCSQESLFVENSRLLED SNICNETY : 291
BR137E : KEDNQONRMHPPFRDDRRSKSIEEREEYQVRERIFAHD SVCSQESLFVENSRLLED SNICNETY : 325
AL133109 : KEDNQO ----- VCSQESLFVEN ----- RLLED SNICNETY : 129
BR137D : ----- : -

      *           340           *           360           *           380           *
BR137A : ----- RGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 370
BR137C : ----- RGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 336
BR137B : KKRQLFRGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 356
BR137E : KKRQLFRGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 390
AL133109 : KKRQLFRGNRDGSGRTSGSRQSSSENELKWS DHQRAW SSTDS SSNRNLKPAMTKTASFGGITVL : 194
BR137D : ----- : -

      400           *           420           *           440           *
BR137A : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVYPENGIGG : 435
BR137C : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVYPENGIGG : 401
BR137B : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVYPENGIGG : 421
BR137E : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVYPENGIGG : 455
AL133109 : TRGDSTSSTRSTGKLSKAGSESSSSAGSSGSLSRTHPPLQSTPLVSGVAAGSPGCVYPENGIGG : 259
BR137D : ----- : -

```

FIG 10A

```

      460      *      480      *      500      *      520
BR137A : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 500
BR137C : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 466
BR137B : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 486
BR137E : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 520
AL133109 : QVAPSSSTSYILLPLEAATGIPPGSILLNPHTGQPFVNPDGTPAIYNPPTSQQPLRSAMVGQSQQQ : 324
BR137D : ----- : -

      *      540      *      560      *      580
BR137A : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 565
BR137C : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 531
BR137B : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 551
BR137E : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 585
AL133109 : PPQQQPSPPQPPQVQPPQPMAGPLVTQSVQGLQASSQSVQYPAVSFPPQHLLPVSPQHFPMRD : 389
BR137D : ----- : -

      *      600      *      620      *      640      *
BR137A : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 630
BR137C : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 596
BR137B : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 616
BR137E : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 650
AL133109 : DVATQFGQMTLSRQSSGETPEPPSGPVYPSSLMPQPAQQPSYVIASTGQQLPTGGFSGSGPPISQ : 454
BR137D : ----- : -

      660      *      680      *      700      *
BR137A : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 695
BR137C : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 661
BR137B : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 681
BR137E : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 715
AL133109 : QVLQPPPSPPQGFVQQPPPAQMPVYYYPSGQYPTSTTQQYRMAPVQYNAQRSQQMPQAAQQAGYQ : 519
BR137D : ----- : -

      720      *      740      *      760      *      780
BR137A : PVLSGQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMVSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 760
BR137C : PVLSGQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMVSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 726
BR137B : PVLSGQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMVSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 746
BR137E : PVLSGQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMVSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 780
AL133109 : PVLSGQQGFQGLIGVQQPPQSQNVINNQQGTPVQSVMVSYPTMSSYQVPMTQGSQGLPQQSYQQP : 584
BR137D : ----- : -

      *      800      *      820      *      840
BR137A : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 825
BR137C : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 791
BR137B : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 811
BR137E : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 845
AL133109 : IMLPNQAGQGSLPATGMPVYCNVTPPTPQNNLRLIGPHCPSSSTVPVMSASCRTNCASMSNAGWQV : 649
BR137D : ----- : -

BR137A : KF : 827
BR137C : KF : 793
BR137B : KF : 813
BR137E : KF : 847
AL133109 : KF : 651
BR137D : -- : -

```

FIG 10B

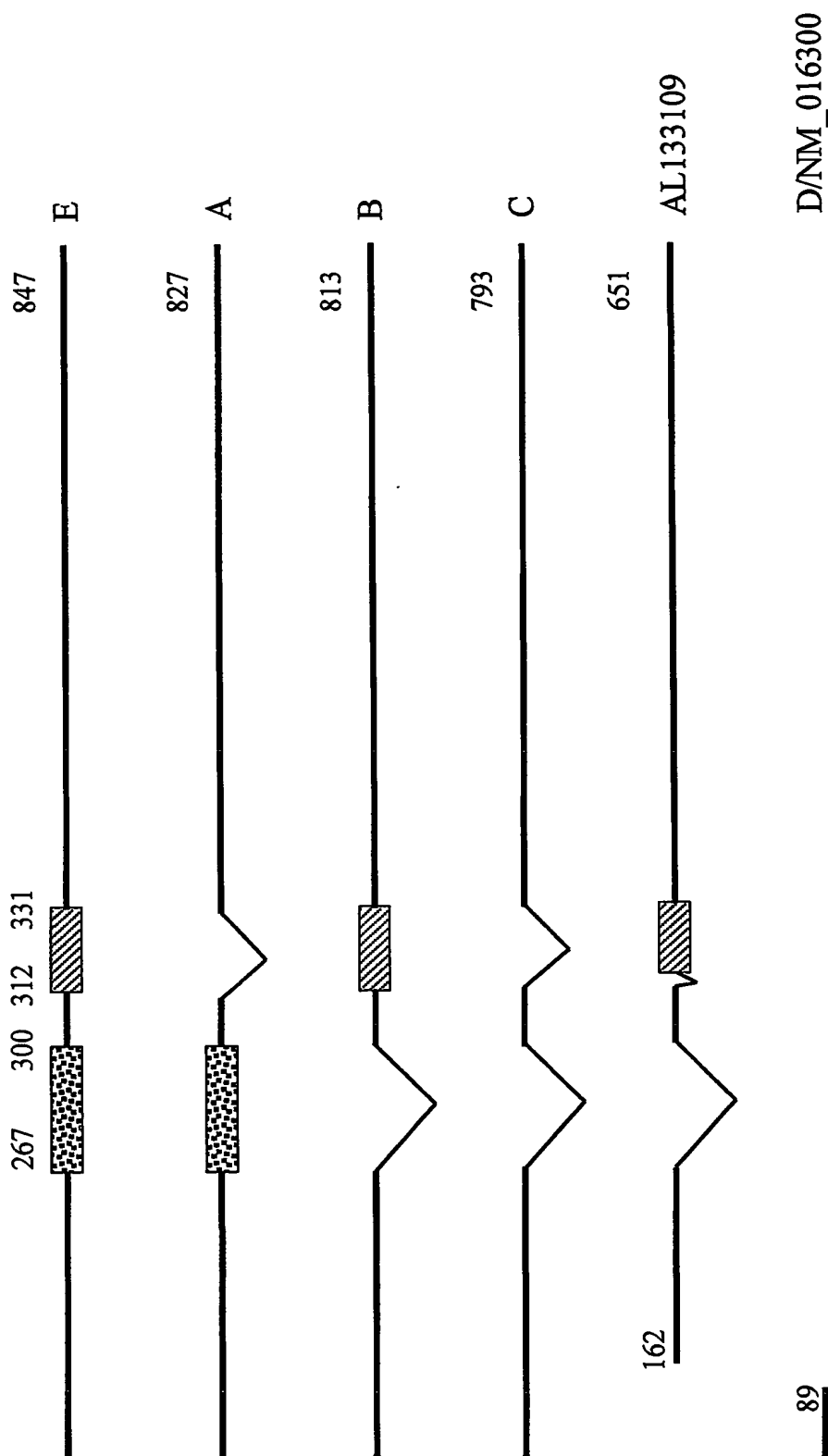


FIG 11

D/NM_016300

AL133109

		*	20	*	40	*	60								
HOUSE :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		64
BR137A :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		65
BR137C :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		65
BR137B :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		65
BR137E :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		65
BR137D :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		65
		*	80	*	100	*	120	*							
HOUSE :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		129
BR137A :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		130
BR137C :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		130
BR137B :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		130
BR137E :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		130
BR137D :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		89
		140	*	160	*	180	*								
HOUSE :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		194
BR137A :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		195
BR137C :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		195
BR137B :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		195
BR137E :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		195
BR137D :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		-
		200	*	220	*	240	*	260							
HOUSE :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		259
BR137A :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		260
BR137C :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		260
BR137B :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		260
BR137E :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		260
BR137D :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		-
		*	280	*	300	*	320								
HOUSE :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		323
BR137A :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		311
BR137C :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		277
BR137B :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		291
BR137E :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		325
BR137D :	SEPCGTPITLLEOTPRSA	-	PNTC	Y	SD	SV	CE	TA	LO	RE	AM	OF	SS		-

FIG 12A

		*	340	*	360	*	380	*	
MOUSE	:	KKRQLF	ARHDS	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	: 388
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 370
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 336
BR137B	:	KKRQLF	ARHDS	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	: 356
BR137E	:	KKRQLF	ARHDS	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	: 390
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			400	*	420	*	440	*	
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 451
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 435
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 401
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 421
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 455
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			460	*	480	*	500	*	520
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 516
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 500
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 466
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 486
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 520
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			*	540	*	560	*	580	
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 545
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 565
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 531
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 551
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 585
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			*	600	*	620	*	640	*
MOUSE	:	ELG	AMT	SRLSM	SRVFC	SRVFC	SRVFC	SRVFC	: 610
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 630
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 596
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 616
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 650
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -

FIG 12B

		*	340	*	360	*	380	*	
MOUSE	:	KKRQLF	AAHPS	SSSS	SSSS	SSSS	SSSS	SSSS	: 388
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 370
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 336
BR137B	:	KKRQLF	AAHPS	SSSS	SSSS	SSSS	SSSS	SSSS	: 356
BR137E	:	KKRQLF	AAHPS	SSSS	SSSS	SSSS	SSSS	SSSS	: 390
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			400	*	420	*	440	*	
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 451
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 435
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 401
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 421
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 455
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			460	*	480	*	500	*	520
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 516
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 500
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 466
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 486
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 520
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			*	540	*	560	*	580	
MOUSE	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 545
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 565
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 531
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 551
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 585
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
			*	600	*	620	*	640	*
MOUSE	:	ELAA	SSLS	MS	SS	SS	SS	SS	: 610
BR137A	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 630
BR137C	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 596
BR137B	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 616
BR137E	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 650
BR137D	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -

FIG 12C